

顎関節症の臨床症状とストレスの時系列的解析

著者	竹島 秀俊
号	29
学位授与番号	296
URL	http://hdl.handle.net/10097/36453

氏 名（本籍）：^{たけ}竹 ^{しま}島 ^{ひで}秀 ^{とし}俊

学 位 の 種 類：博 士 （ 歯 学 ） 学 位 記 番 号：歯 博 第 2 9 6 号

学位授与年月日：平成16年3月25日 学位授与の要件：学位規則第4条第1項該当

研究科・専攻：東北大学大学院歯学研究科(博士課程) 歯科学専攻

学 位 論 文 題 目：顎関節症の臨床症状とストレスの時系列的解析

論文審査委員：（主査）教授 渡 辺 誠

教授 林 治 秀 教授 佐々木 啓 一

論 文 内 容 要 旨

顎関節症において、不安やストレスなどの精神心理学的因子は本症の発症のみならず、症状の増悪や持続をもたらすと指摘されている。しかしながら、顎関節症患者に観察される不安やストレスは、症状の発現や増悪によってもたらされた結果である可能性も指摘されており、顎関節症と精神心理学的因子の関係は未だ明らかではない。そこで本研究では、日常生活において顎関節症患者が自覚する症状の強さと、不安、ストレスの大きさを一定時間毎に評価させ、それらの変動を時系列的に解析することで、顎関節症と精神心理学的因子との関連について検討を行った。

被験者は、東北大学病院高齢者歯科で治療中の顎関節症患者のなかで、研究参加の同意が得られた21名（男性3名、女性18名、平均年齢 27.6 ± 4.9 歳）とした。各被験者には腕時計型情報端末装置（セイコーインスツルメント社製）を装着してもらい、起床から就寝まで約2時間毎に、その時点で自覚している臨床症状（自発痛、運動痛、開口障害、関節雑音）の強さを4段階評価させ、その結果を装置に入力させた。同時に、日本版STAIの状態不安の評価に用いる20の質問の回答結果と、Visual Analog Scale（VAS）を用いたストレスの評価結果についても、装置に入力してもらった。

分析では、各臨床症状と不安、ストレスの日内変動をそれぞれ検索し、これを比較検討するとともに、ストレスが増加もしくは減少した時点とその前後2ならびに4時間以内における各臨床症状の変化について検索した。

その結果、顎関節症の臨床症状のなかで自発痛と運動痛は、朝、昼、夕方をピークとする3峰性の日内変動パターンを示すことが明らかとなった。開口障害の日内変動では明瞭な変化を認めず、関節雑音では時間帯による有意な変動を示さなかった。一方、不安とストレスの日内変動は昼間に幅広いピークを持つ1峰性のパターンを示し、臨床症状と共通した明瞭な特徴は認められなかった。

そこで、ストレスが増加もしくは減少した時点に着目し、その前後4時間以内における各臨床症状の変化を検索したところ、ストレスが減少した時点において自発痛が緩解している頻度が、その前後4時間以内の記録時と比較して有意に多いことが明らかになった。この傾向は運動痛、開口障害、関節雑音に関しても観察された。

このように、顎関節症の臨床症状とストレスの時系列的解析から、各症状における日内変動の特徴が明らかになるとともに、顎関節症と精神心理学的因子の関連を示す新たな知見として、ストレスの減少と症状の緩解がほぼ同期して生じていることが示された。また、本研究で採用した時系列的データの記録をさらに高頻度で連続的に行い、解析することで、顎関節症における精神心理学的因子の関与を明確に特定できる可能性が示唆された。

審 査 結 果 要 旨

不安やストレスなどの精神心理学的因子は、顎関節症の主要な病因因子の一つとされ、ブラキシズムを介して顎関節症発症に関与するのみならず、疼痛閾値を低下させて症状を増悪させることなどが報告されている。しかしながら、顎関節症患者に観察される不安やストレスは、本症の発現や増悪に伴う結果である可能性も指摘されており、顎関節症に対する精神心理学的因子の関与は必ずしも明瞭ではない。

これらのことから、本論文では顎関節症と精神心理学的因子の関連の解明を目的に研究を行っている。多因子性疾患である顎関節症の研究において、個々の因子の関与を明確にすることは、本症の原因解明や治療法の確立において重要な課題であることから、その目的は顎関節症治療の発展のため適切である。

研究手法においては、ストレスの増大が顎関節症症状の増悪に先行する原因になっているのか、症状増悪後に結果として起こっているのかを検索するため、携帯型情報端末装置を用いて患者にストレスと臨床症状の状態を逐次記録させ、両者の関連を時系列的に解析している。携帯型情報端末装置の応用はきわめて独創的で着眼点に優れ、時系列的解析を選択したことも顎関節症とストレスの因果関係を解明する目的に対しても適切な手法といえる。

本論文では、ストレスが増大もしくは減少した時点から前後4時間の範囲内で、症状の増大、減少の発現頻度を検索することで、ストレス減少と同期した症状軽減の頻度が有意に多いことを示し、ストレスと症状の変化が密接に関連していることを明らかにした。一方、ストレス増大と症状増悪には明瞭な関係を認めなかったが、これはストレスが症状増悪の原因として関与する場合、そのストレスは過大で持続的なものである可能性と、4時間以上の時間差をもって症状を増悪させている可能性を推察させ、今後、ストレスと顎関節症の関係を解明する上での重要な示唆を与えている。さらに本論文では、顎関節症における自発痛や運動痛が朝、昼、夜に増大していること、関節雑音には日内変動を認めないことを明らかにし、本症の病態に関する新たな知見も提示した。

このように、本論文で明らかにされた顎関節症と精神心理学的因子の関連性や、症状の日内変動に関する結果は、本症の病態に対する理解を深めさせ、かつ今後の顎関節症の研究に対して重要な示唆を与えている。したがって、本論文は歯学博士の授与に値するもの判断する。